

Split-type Air-Conditioner

MXZ-3A30NA
MXZ-4A36NA

INSTALLATION MANUAL

- Refer to the installation manual of each indoor unit for indoor unit installation.

English

Español

ATTENTION

This manual mentions how to install only the outdoor unit (MXZ-3A30NA, MXZ-4A36NA). As for the way of installation for indoor unit (MSZ-A09NA, MSZ-A12NA, MSZ-A15NA, MSZ-A17NA and MSZ-A24NA), please refer to the installation manual being attached each indoor unit.
The installation manual details the suggested installation method.
Any structural alterations necessary for installation must comply with local building code requirements.

CONTENTS

FOR INSTALLER

1. BEFORE INSTALLATION

1-1. THE FOLLOWING SHOULD ALWAYS BE OBSERVED FOR SAFETY

- Be sure to read "THE FOLLOWING SHOULD ALWAYS BE OBSERVED FOR SAFETY" before installing the air conditioner.
- Be sure to observe the warnings and cautions specified here as they include important items related to safety.
- After reading this manual, be sure to keep it together with the OPERATING INSTRUCTIONS for future reference.

⚠ WARNING (Could lead to death, serious injury, etc.)

- ■ **Do not install the unit by yourself (user).**
  Incomplete installation could cause fire or electric shock, injury due to the unit falling, or leakage of water. Consult the dealer from whom you purchased the unit or a qualified installer.
- ■ **Perform the installation securely referring to the installation manual.**
  Incomplete installation could cause fire or electric shock, injury due to the unit falling, or leakage of water.
- ■ **Install the unit securely in a place which can bear the weight of the unit.**
  If the installation location cannot bear the weight of the unit, the unit could fall causing injury.
- ■ **Perform electrical work according to the installation manual and be sure to use an exclusive circuit. Do not connect other electrical appliances to the circuit.**
  If the capacity of the power circuit is insufficient or there is incomplete electrical work, it could result in a fire or an electric shock.
- ■ **Do not damage the wires by applying excessive pressure with parts or screws.**
  Damaged wires could cause fire.
- ■ **Be sure to cut off the main power in case of setting up the indoor P.C. board or wiring works.**
  Failure to do so could cause electric shock.
- ■ **Use the specified wires to connect the indoor and outdoor units securely and attach the wires firmly to the terminal block connecting sections so the stress of the wires is not applied to the sections.**
  Incomplete connecting and securing could cause fire.
- ■ **Do not install the unit in a place where inflammable gas may leak.**
  If gas leaks and accumulates in the area around the unit, it could cause an explosion.
- ■ **Do not use intermediate connection of the power cord or the extension cord and do not connect many devices to one AC outlet.**
  It could cause a fire or an electric shock due to defective contact, defective insulation, exceeding the permissible current, etc.
- ■ **Be sure to use the parts provided or specified parts for the installation work.**
  The use of defective parts could cause an injury or leakage of water due to a fire, an electric shock, the unit falling, etc.
- ■ **When plugging the power supply plug into the outlet, make sure that there is no dust, clogging, or loose parts in both the outlet and the plug. Make sure that the power supply plug is pushed completely into the outlet.**
  If there is dust, clogging, or loose parts on the power supply plug or the outlet, it could cause electric shock or fire. If loose parts are found on the power supply plug, replace it.
- ■ **Attach the electrical cover to the indoor unit and the service panel to the outdoor unit securely.**
  If the electrical cover of the indoor unit and/or the service panel of the outdoor unit are not attached securely, it could result in a fire or an electric shock due to dust, water, etc.
- ■ **When installing or relocating the unit, make sure that no substance other than the specified refrigerant (R410A) enters the refrigerant circuit.**
  Any presence of foreign substance such as air can cause abnormal pressure rise or an explosion.
- ■ **Do not discharge the refrigerant into the atmosphere. If refrigerant leaks during installation, ventilate the room.**
  If refrigerant comes in contact with a fire, harmful gas could be generated.
- ■ **Check that the refrigerant gas does not leak after installation has been completed.**
  If refrigerant gas leaks indoors, and comes into contact with the flame of a fan heater, space heater, stove, etc., harmful substances will be generated.
- ■ **Use appropriate tools and piping materials for installation.**
  The pressure of R410A is 1.6 times more than R22. Not using appropriate tools or materials and incomplete installation could cause the pipes to burst or injury.
- ■ **When pumping down the refrigerant, stop the compressor before disconnecting the refrigerant pipes.**
  If the refrigerant pipes are disconnected while the compressor is running and the stop valve is open, air could be drawn in and the pressure in the refrigeration cycle could become abnormally high. This could cause the pipes to burst or injury.
- ■ **When installing the unit, securely connect the refrigerant pipes before starting the compressor.**
  If the compressor is started before the refrigerant pipes are connected and when the stop valve is open, air could be drawn in and the pressure in the refrigeration cycle could become abnormally high. This could cause the pipes to burst or injury.
- ■ **Fasten a flare nut with a torque wrench as specified in this manual.**
  If fastened too tight, a flare nut may break after a long period and cause refrigerant leakage.
- ■ **The unit shall be installed in accordance with national wiring regulations.**
- ■ **Ground the unit correctly.**
  Do not connect the ground to a gas pipe, water pipe, lightning rod or telephone ground. Defective grounding could cause electric shock.

⚠ CAUTION (Could lead to serious injury in particular environments when operated incorrectly.)

- ■ **Install an ground leakage breaker depending on the installation place.**
  If an ground leakage breaker is not installed, it could cause electric shock.
- ■ **Perform the drainage/piping work securely according to the installation manual.**
  If there is defect in the drainage/piping work, water could drop from the unit, soaking and damaging household goods.
- ■ **Do not touch the air inlet or the aluminum fins of the outdoor unit.**
  This could cause injury.
- ■ **Do not install the outdoor unit where small animals may live.**
  If small animals enter and touch the electric parts inside the unit, it could cause a malfunction, smoke emission, or fire. Also, advise user to keep the area around the unit clean.

1-2. REQUIRED TOOLS FOR INSTALLATION

Phillips screwdriver
Level
Scale
Utility knife or scissors
Torque wrench
Wrench (or spanner)
4 mm (5/32 in.) hexagonal wrench
Flare tool for R410A
Gauge manifold for R410A
Vacuum pump for R410A
Charge hose for R410A
Pipe cutter with reamer

1-3. SPECIFICATIONS

Model	Power supply		Pipe length and height difference *2, *3, *4, *8			
	Rated Voltage	Frequency	Max. pipe length per indoor unit / for multi-system	Max. height difference	Max. no. of bends per indoor unit / for multi system	Refrigerant adjustment A *5
MXZ-3A30NA MXZ-4A36NA	208/ 230 V	60 Hz	25 m (82 ft) / 70 m (230 ft)	15 m (49 ft)	25 / 70	20 g/m (1.06 oz each 5 ft)

*1 Never use pipes with thickness less than specified. The pressure resistance will be insufficient.
*2 Use a copper pipe or a copper-alloy seamless pipe.
*3 Be careful not to crush or bend the pipe during pipe bending.
*4 Refrigerant pipe bending radius must be 100 mm (4 in.) or more.
*5 If pipe length exceeds 40 m (131 ft), additional refrigerant (R410A) charge is required. (No additional charge is required for pipe length less than 40 m (131 ft).)
Additional refrigerant (m) = A × (pipe length (m) - 40)

$$\text{Additional refrigerant (ft)} = A \times \frac{\text{(pipe length (ft) - 131)}}{5}$$

*6 Insulation material : Heat resisting foam plastic 0.045 specific gravity
*7 Be sure to use the insulation of specified thickness. Excessive thickness may cause incorrect installation of the indoor unit and insufficient thickness may cause dew drippage.
*8 If the outdoor unit is installed higher than the indoor unit, max. height difference is reduced to 10 m (33 ft).

1-4. SELECTING PIPE SIZE AND OPTIONAL DIFFERENT-DIAMETER JOINTS

The diameter of connection pipes differs according to the type and capacity of indoor units. Match the diameters of connection pipes for indoor and outdoor units according to the following table.

- If the diameter of connection pipes does not match the diameter of pipe end connections, use optional different-diameter joints.

[mm (inch)]

Outdoor unit		Indoor unit		
		09/12	15/17	24
	Pipe size (liquid / gas)	6.35 (1/4) / 9.52 (3/8)	6.35 (1/4) / 12.7 (1/2)	6.35 (1/4) / 15.88 (5/8)
A UNIT	6.35 (1/4) / 12.7 (1/2)	- / MAC-A455JP	- / -	- / MAC-A456JP
B UNIT	6.35 (1/4) / 9.52 (3/8)	- / -	- / MAC-454JP	- / PAC-SG76RJ
C UNIT				
D UNIT				

1-5. SELECTING THE INSTALLATION LOCATION

- Where it is not exposed to strong wind.
- Where airflow is good and dustless.
- Where rain or direct sunshine can be avoided as much as possible.
- Where neighbours are not annoyed by operation sound or hot air.
- Where rigid wall or support is available to prevent the increase of operation sound or vibration.
- Where there is no risk of combustible gas leakage.
- When installing the unit at a high level, be sure to secure the unit legs.
- Where it is at least 3 m (9.84 ft) away from the antenna of TV set or radio. Operation of the air conditioner may interfere with radio or TV reception in areas where reception is weak. An amplifier may be required for the affected device.
- Install the unit horizontally.
- Please install it in an area not affected by snowfall or blowing snow. In areas with heavy snow, please install a canopy, a pedestal and/or some baffle boards.

Note:
It is advisable to make a piping loop near outdoor unit so as to reduce vibration transmitted from there.

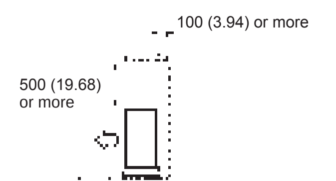
Note:
When operating the air conditioner in low outside temperature, be sure to follow the instructions described below.
- Never install the outdoor unit in a place where its air inlet/outlet side may be exposed directly to wind.
- To prevent exposure to wind, install the outdoor unit with its air inlet side facing the wall.
- To prevent exposure to wind, it is recommended to install a baffle board on the air outlet side of the outdoor unit.

Avoid the following places for installation where air conditioner trouble is liable to occur.
- Where flammable gas could leak.
- Where there is much machine oil.
- Salty places such as the seaside.
- Where sulfide gas is generated such as a hot spring.
- Where there is high-frequency or wireless equipment.

FREE SPACE REQUIRED AROUND OUTDOOR UNIT

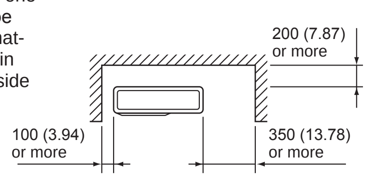
1. Top side obstacles

When there is an obstacle behind the rear side only, it does not matter if there is an obstacle over the top side as shown in the figure below.



2. Front (blowing) side open

As long as space like the one shown in the figure can be maintained, it does not matter if there are obstacles in three directions (but top side is open).



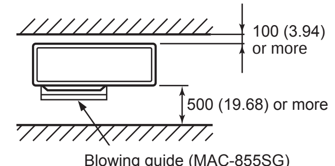
3. Obstacles on front (blowing) side only

In this case, the rear, both sides and top should be open.



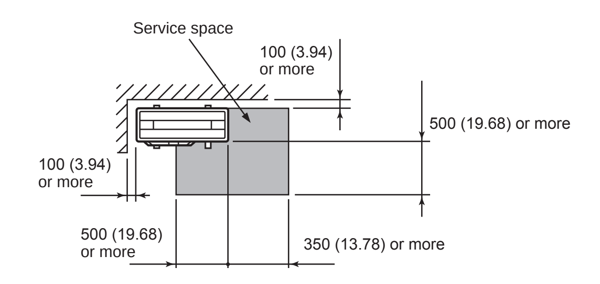
4. Obstacles on front and rear side only

The unit can be used by attaching an optional outdoor blowing guide (MAC-855SG) (but both sides and top are open).



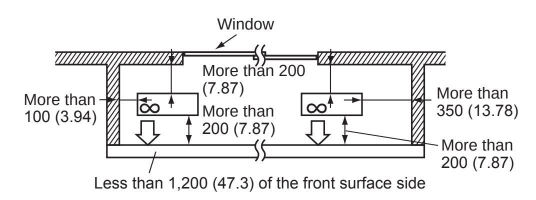
5. Service space

Keep the service space as shown in the figure below for maintenance.



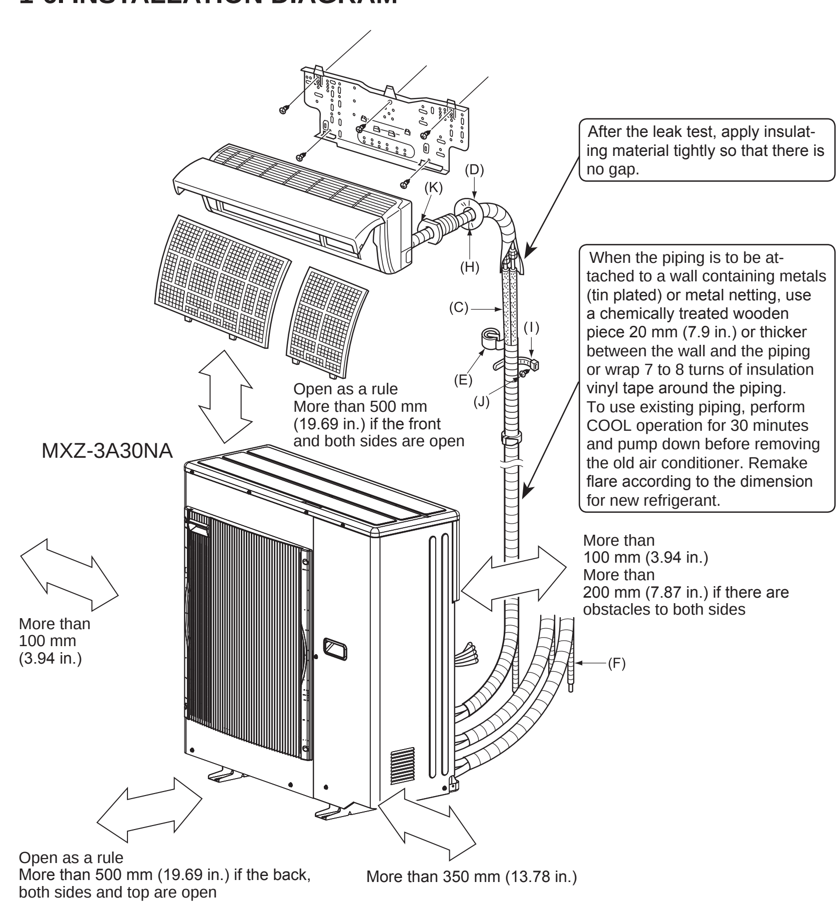
- When installing the unit in an area that is enclosed on four sides such as a verandah, be sure to leave move than 200 mm (7.87 in.) behind the unit as shown.
- When there is a lack of airflow or there is a possibility of becoming short cycle, install an outlet guide and make sure there is enough space behind the rear side of the air inlet.

Note:
Make sure not to install several outdoor units sideways next to each other.

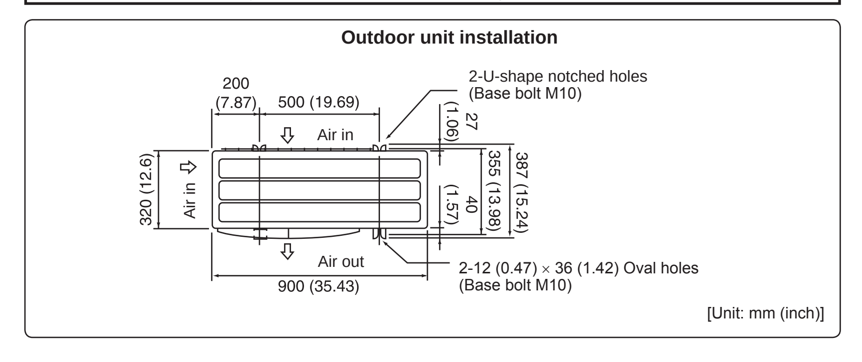


[Unit: mm (inch)]

1-6. INSTALLATION DIAGRAM



Units should be installed by licensed contractor according to local code requirements.



PARTS TO BE PROVIDED AT YOUR SITE

(A)	Power supply cord*	1
(B)	Indoor/outdoor unit connecting wire*	1
(C)	Extension pipe (Refer to 1-4.)	1
(D)	Wall hole cover	1
(E)	Piping tape	1
(F)	Extension drain hose (or soft PVC hose, 15 mm (19/32 in.) inner dia. or hard PVC pipe VP16)	1
(G)	Refrigeration oil	Little amount
(H)	Putty	1
(I)	Pipe fixing band	2 to 7
(J)	Fixing screw for (I)	2 to 7
(K)	Wall hole sleeve	1
(L)	Soft PVC hose, 25 mm (31/32 in.) inner dia. or hard PVC pipe VP25	1

*** Note:**
Place indoor/outdoor unit connecting wire (B) and power supply cord (A) at least 1 m (39.4 in.) away from the TV antenna wire.

The “Q’ty” for (B) to (K) in the above table is quantity to be used per indoor unit.

2. OUTDOOR UNIT INSTALLATION

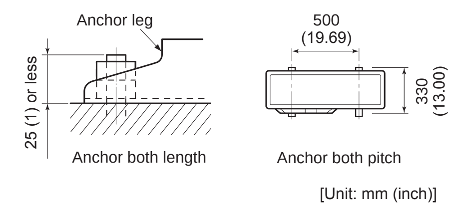
2-1. INSTALLING THE UNIT

- Be sure to fix the unit's legs with bolts when installing it.
- Be sure to install the unit firmly to ensure that it does not fall by an earthquake or a gust.
- Refer to the figure in the right for concrete foundation.
- Do not use the drain socket and the drain cap in the cold region.
  Drain may freeze and it makes the fan stop.

Fix here with M10 bolts.

Make the setting depth deeper.

Make with wider.



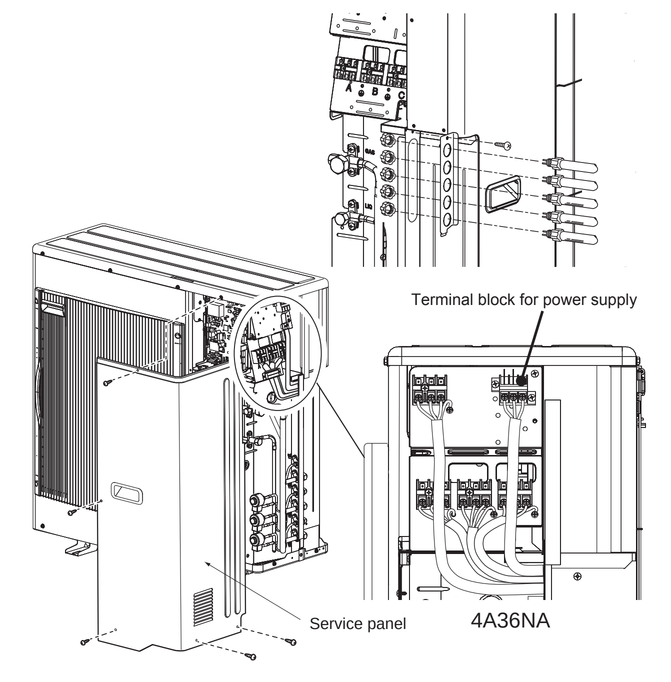
[Unit: mm (inch)]

2-2. CONNECTING WIRES FOR OUTDOOR UNIT

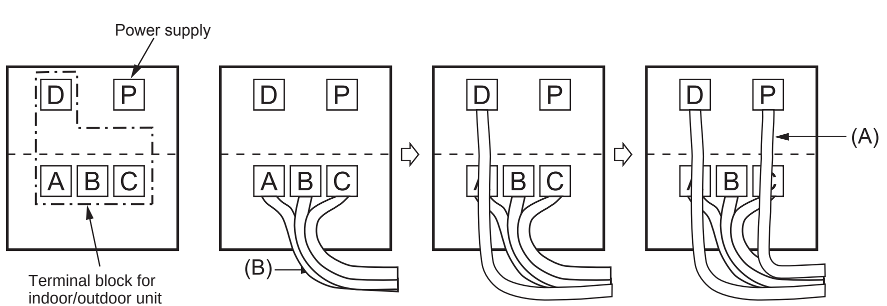
- Be sure to use special circuits for room air conditioner.
- Wiring work should be based on applicable technical standards.
- Wiring connections should be made following the diagram.
- Screws should be tightened so they won't loosen.

ELECTRICAL SPECIFICATIONS						
INDOOR UNIT		MSZ-A09NA	MSZ-A12NA	MSZ-A15NA	MSZ-A17NA	MSZ-A24NA
Power supply (V, PHASE, Hz)		208/230, 1, 60				
Min. Circuit Ampacity (A)		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Fan motor (F.L.A)		0.76	0.76	0.76	0.76	0.76
OUTDOOR UNIT		MXZ-3A30NA		MXZ-4A36NA		
Power supply (V, PHASE, Hz)		208/230, 1, 60				
Max. Fuse size (time delay) (A)		20		20		
Min. Circuit Ampacity (A)		15		19		
Fan motor (F.L.A)		0.93		0.93		
Compressor	(R.L.A)	11		14.4		
	(L.R.A)	15		15		
Control voltage		Indoor unit-Remote controller : (Wireless) Indoor unit-Outdoor unit : DC12-24V				

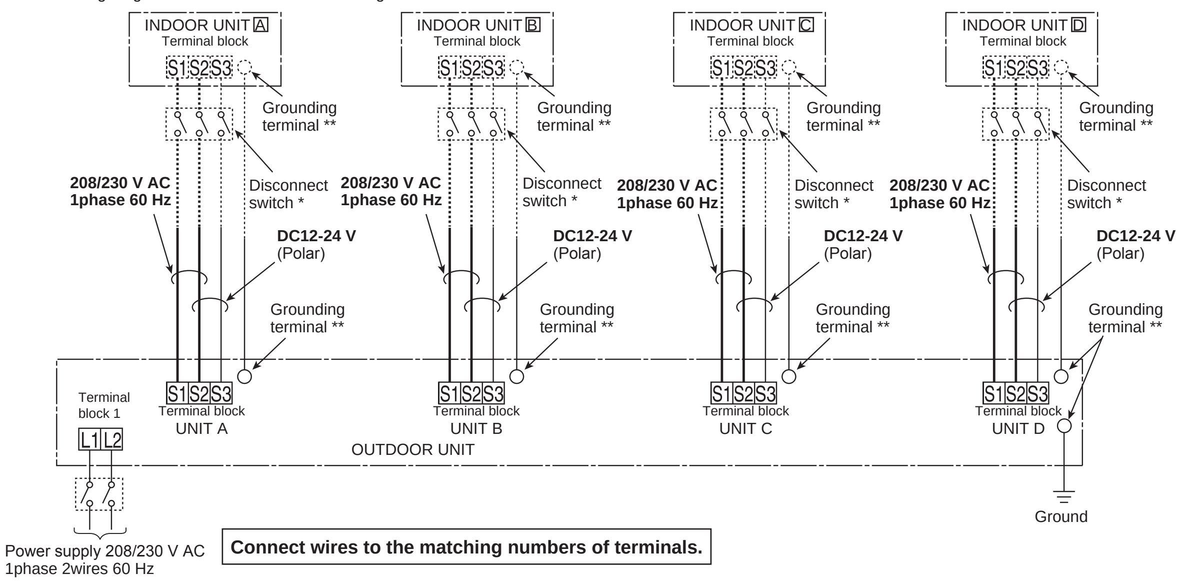
1) Remove the service panel.
2) Fix the conduit connector to conduit cover with lock nut then secure it against unit with screws.
3) Fix the conduit cover to the outdoor unit then secure it with screws.
4) Connect power supply and indoor/outdoor connecting wire to the terminal block.
   (Leave some slack in wires to allow easier servicing.)
5) Close the service panel securely. Make sure that 3-2. PIPE CONNECTION is completed.



Connecting order
- Connect the terminal block in order, from the A, B and C unit side.



A disconnect switch may be required. Check the local code.



CONNECTING WIRES AND CONNECTING GROUND WIRE
- Use solid conductor AWG14 or stranded conductor AWG18, AWG16, or AWG14.
- Use double insulated copper wire with 300 V insulation.
- Use copper conductors only.

* **Follow local electrical code.**

POWER SUPPLY CABLE AND GROUND WIRE
- Use solid or stranded conductor AWG14.
- Use copper conductors only.

* **Follow local electrical code.**

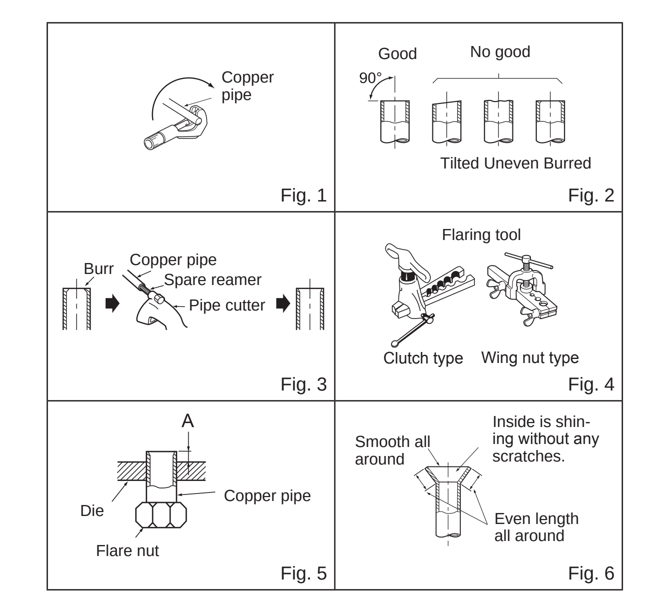
⚠ **WARNING:**
Use the indoor/outdoor unit connecting wire that meets the Standards to connect the indoor and outdoor units and fix the wire to the terminal block securely so that no external force is conveyed to the connecting section of the terminal block. An incomplete connection or fixing of the wire could result in a fire.

For future servicing, give extra length to the connecting wires.

3. FLARING WORK AND PIPE CONNECTION

3-1. FLARING WORK

1) Cut the copper pipe correctly with pipe cutter. (Fig. 1, 2)
2) Completely remove all burrs from the cut cross section of pipe. (Fig. 3)
   • Put the end of the copper pipe to downward direction as you remove burrs in order to avoid to let burrs drop in the piping.
3) Remove flare nuts attached to indoor and outdoor units, then put them on pipe having completed burr removal. (Not possible to put them on after flaring work.)
4) Flaring work (Fig. 4, 5). Firmly hold copper pipe in the dimension shown in the table. Select A mm from the table according to the tool you use.
5) Check
   • Compare the flared work with Fig. 6.
   • If flare is noted to be defective, cut off the flared section and do flaring work again.



Pipe diameter [mm (inch)]	Nut (mm)	A [mm (inch)]			Tightening torque		
		Clutch type tool for R410A	Clutch type tool for R22	Wing nut type tool for R22	N•m	kgf•cm	ft·Ib
ø6.35 (1/4)	17	0 to 0.5 (0. to 0.02)	1.0 to 1.5 (0.04 to 0.06)	1.5 to 2.0 (0.06 to 0.08)	13.7 to 17.7	140 to 180	10 to 13
ø9.52 (3/8)	22				34.3 to 41.2	350 to 420	25 to 30
ø12.7 (1/2)	26			2.0 to 2.5 (0.08 to 1.0)	49.0 to 56.4	500 to 575	36 to 42
ø15.88 (5/8)	29				73.5 to 78.4	750 to 800	54 to 58

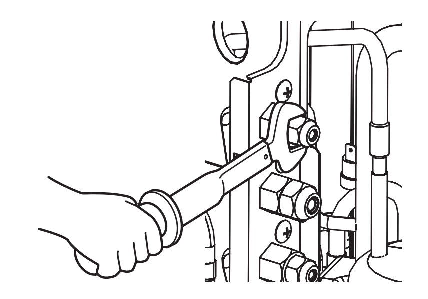
3-2. PIPE CONNECTION

• Fasten flare nut with a torque wrench as specified in the table.
• When fastened too tight, flare nut may brake after a long period and cause refrigerant leakage.

Outdoor unit connection

Connect pipes to stop valve pipe joint of the outdoor unit in the same manner applied for indoor unit.

• For tightening, use a torque wrench or spanner and use the same tightening torque applied for indoor unit.



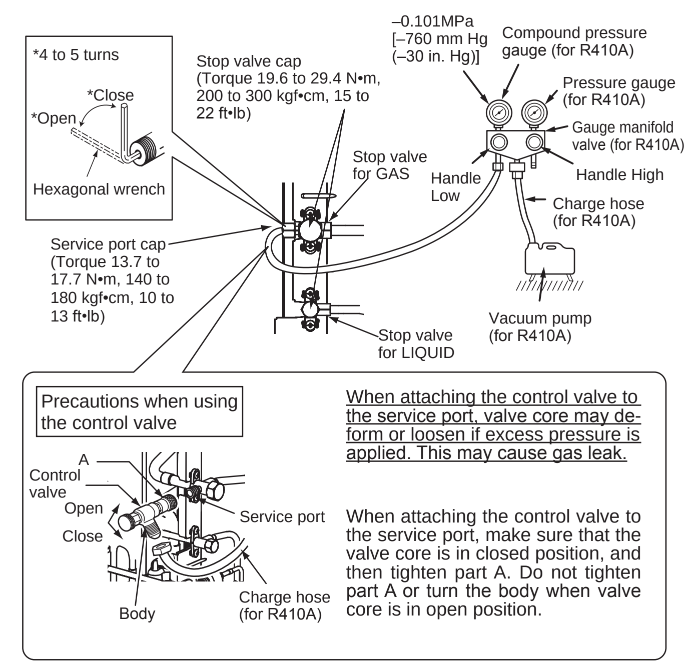
3-3. INSULATION AND TAPING

1) Cover piping joints with pipe cover.
2) For outdoor unit side, surely insulate every piping including valves.
3) Using piping tape (E), apply taping starting from the entry of outdoor unit.
   • Stop the end of piping tape (E) with tape (with adhesive agent attached).
   • When piping have to be arranged through above ceiling, closet or where the temperature and humidity are high, wind additional commercially sold insulation to prevent condensation.

4. PURGING PROCEDURES, LEAK TEST, AND TEST RUN

4-1. PURGING PROCEDURES AND LEAK TEST

1) Remove service port cap of stop valve on the side of the outdoor unit gas pipe. (The stop valve will not work in its initial state fresh out of the factory, totally closed with cap on.)
2) Connect gauge manifold valve and vacuum pump to service port of stop valve on the gas pipe side of the outdoor unit.
3) Run the vacuum pump. (Vacuumize for more than 15 minutes.)
4) Check the vacuum with gauge manifold valve, then close gauge manifold valve, and stop the vacuum pump.
5) Leave as it is for one or two minutes. Make sure pointer gauge manifold valve remains in the same position. Confirm that pressure gauge shows –0.101 Mpa [Gauge] [–760 mm Hg (–30 in. Hg)].
6) Remove gauge manifold valve quickly from service port of stop valve.
7) After refrigerant pipes are connected and evacuated, fully open all stop valves on both sides of gas pipe and liquid pipe. Operating without fully opening lowers the performance and this causes trouble.
8) Refer to 1-4., and charge the prescribed amount of refrigerant if needed. Be sure to charge slowly with liquid refrigerant. Otherwise, composition of the refrigerant in the system may be changed and affect performance of the air conditioner.
9) Tighten cap of service port to obtain the initial status.
10) Leak test



When attaching the control valve to the service port, valve core may deform or loosen if excess pressure is applied. This may cause gas leak.

When attaching the control valve to the service port, make sure that the valve core is in closed position, and then tighten part A. Do not tighten part A or turn the body when valve core is in open position.

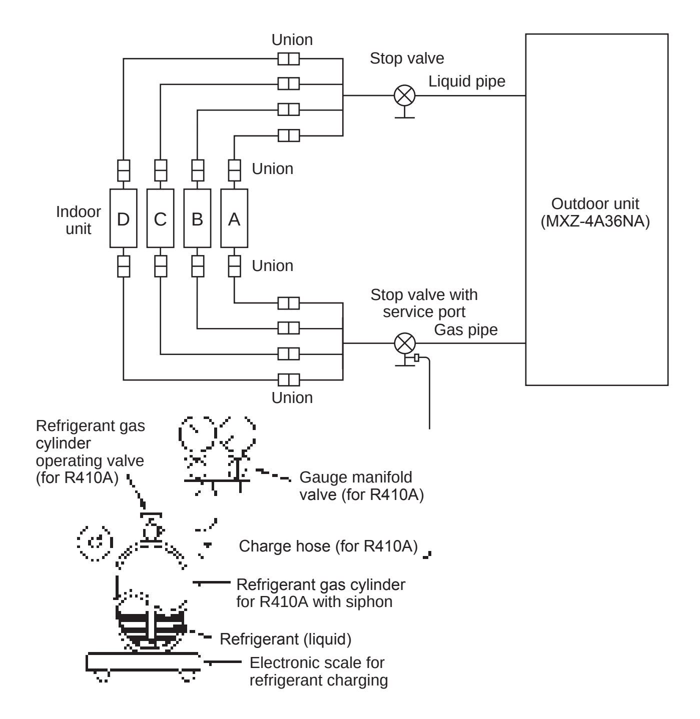
4-2. GAS CHARGE

Perform gas charge to unit.

1 Connect gas cylinder to the service port of stop valve.
2 Perform air purge of the pipe (or hose) coming from refrigerant gas cylinder.
3 Replenish specified amount of the refrigerant, while operating the air conditioner for cooling.

Note:
In case of adding refrigerant, comply with the quantity specified for the refrigerating cycle.

CAUTION:
When charging the refrigerant system with additional refrigerant, be sure to use liquid refrigerant. Adding gas refrigerant may change the composition of the refrigerant in the system and affect normal operation of the air conditioner. Also, charge the system slowly, otherwise the compressor will be locked.
To maintain the high pressure of the gas cylinder, warm the gas cylinder with warm water [under 40°C (140°F)] during cold season. But never use naked fire or steam.



4-3. TEST RUN

- Be sure to perform the test run for each unit. Make sure each indoor unit operates properly following the installation manual attached to the unit.
- If you perform the test run for all indoor units at once, you cannot detect any erroneous connection, if any, of the refrigerant pipes and the indoor/outdoor unit connecting wires.

About the restart protective mechanism
Once the compressor stops, the restart preventive device operates so the compressor will not operate for 3 minutes to protect the air conditioner.

Wiring/piping correction function
This unit has a wiring/piping correction function which corrects wiring and piping combination. When there is possibility of incorrect wiring and piping combination, and confirming the combination is difficult, use this function to detect and correct the combination by following the procedures below.

Make sure that the following is done.
- Power is supplied to the unit.
- Stop valves are open.

Note:
During detection, the operation of the indoor unit is controlled by the outdoor unit. During detection, the indoor unit automatically stops operation. This is not a malfunction.

Procedure
Press the piping/wiring correction switch (SW871) 1 minute or more after turning on the power supply.

- Correction completes in 10 to 15 minutes. When the correction is completed, its result is shown by LED indication. Details are described in the following table.
- To cancel this function during its operation, press the piping/wiring correction switch (SW871) again.
- When the correction completed without error, do not press the piping/wiring correction switch (SW871) again.

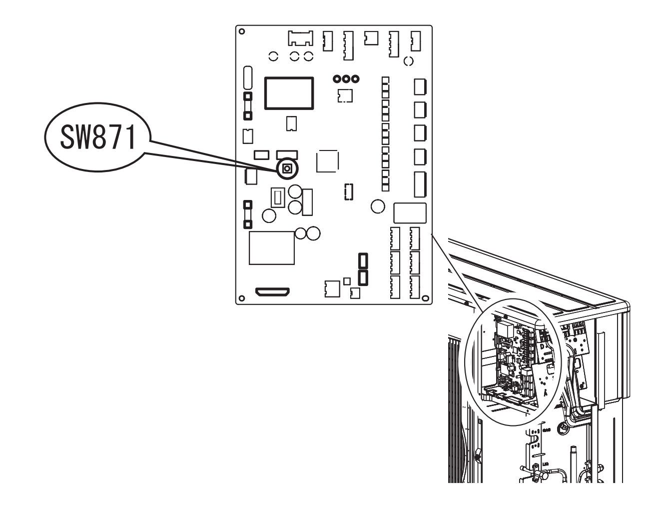
When the result was “cannot be corrected”, press the piping/wiring correction switch (SW871) again to cancel this function. Then, confirm the wiring and piping combination in a conventional manner by operating the indoor units one by one.

- The operation is done while the power is supplied. Make sure not to contact parts other than the switch, including the P.C. board. This may cause electric shock or burn by hot parts and live parts around the switch. Contacting the live parts may cause P.C. board damage.
- To prevent electronic control P.C. board damage, make sure to perform static elimination before operating this function.

- This function does not operate when the outside temperature is 0°C (32°F) or below.

4-4. EXPLANATION TO THE USER

- Using the OPERATING INSTRUCTIONS, explain to the user how to use the air conditioner (how to use the remote controller, how to remove the air filters, how to remove or put the remote controller in the remote controller holder, how to clean, precautions for operation, etc.)
- Recommend the user to read the OPERATING INSTRUCTIONS carefully.



LED indication during detection:

LED		
1 (Red)	2 (Yellow)	3 (Green)
Lighted	Lighted	Blinking

Result of piping/wiring correction function

LED			Result
1 (Red)	2 (Yellow)	3 (Green)	
Lighted	Not lighted	Lighted	Completed (Corrected successfully)
Blinking	Blinking	Blinking	Cannot be corrected
Other indications			Refer to “SAFETY PRECAUTIONS WHEN LED FLASHES” located behind the service panel.



Acondicionadores de aire de tipo dividido

MXZ-3A30NA
MXZ-4A36NA

MANUAL DE INSTALACIÓN

- Para la instalación de las unidades interiores, consulte el manual de instalación incluido en cada unidad interior.

Español

ATENCIÓN

Este manual corresponde únicamente a la instalación de la unidad exterior (MXZ-3A30NA, MXZ-4A36NA) . Para la instalación de las unidades interiores (MSZ-A09NA, MSZ-A12NA, MSZ-A15NA, MSZ-A17NA y MSZ-A24NA), consulte el manual de instalación que se incluye en cada unidad interior.
El manual de instalación detalla el método de instalación sugerido.
Cualquier modificación estructural necesaria para llevar a cabo la instalación deberá cumplir las normas de edificación locales.

ÍNDICE

PARA EL INSTALADOR

1. ANTES DE LA INSTALACIÓN

1-1. POR RAZONES DE SEGURIDAD, DEBERÁ OBSERVARSE SIEMPRE LO SIGUIENTE

- Antes de instalar el acondicionador de aire, lea atentamente el apartado “POR RAZONES DE SEGURIDAD, DEBERÁ OBSERVARSE SIEMPRE LO SIGUIENTE”.
- Observe los mensajes de atención y cuidado indicados en él, ya que se refieren a cuestiones de seguridad importantes.
- Cuando haya acabado de leer el manual, no olvide dejarlo junto al MANUAL DE INSTRUCCIONES para su futura referencia.

⚠ ATENCIÓN (Podría causar la muerte, lesiones graves, etc.)

- **El usuario no debe instalar la unidad.**
  Una instalación defectuosa podría causar incendios, descargas eléctricas o lesiones debidos a una caída de la unidad o escapes de agua. Para hacer la instalación, consulte al concesionario en el que adquirió esta unidad o a un instalador cualificado.
- **Para efectuar una instalación segura, consulte el manual de instalación.**
  Una instalación defectuosa podría causar incendios, descargas eléctricas o lesiones debidos a una caída de la unidad o escapes de agua.
- **Asegúrese de que el lugar de instalación puede aguantar el peso de la unidad.**
  Si el lugar de instalación no puede aguantar el peso de la unidad, ésta podría caerse y causar daños.
- **Realice la instalación eléctrica siguiendo las instrucciones del manual de instalación y asegurándose de emplear un circuito exclusivo. No conecte otros dispositivos eléctricos al circuito.**
  Si el circuito de alimentación no tiene suficiente capacidad o la instalación eléctrica es insuficiente, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- **Evite dañar los cables aplicando una presión excesiva con las piezas o tornillos.**
  Unos cables dañados podrían provocar incendios.
- **Asegúrese de desconectar el conmutador de alimentación general al instalar la placa de circuito impreso o manipular los cables de conexión.**
  De no hacerlo, podría provocar una descarga eléctrica.
- **Utilice los cables indicados para instalar de forma segura las unidades interior y exterior y conecte bien los cables en las secciones de conexión del panel de terminales de modo que no queden tensos en dichas secciones.**
  Una conexión y fijación defectuosas podrían provocar un incendio.
- **No instale la unidad en un lugar donde haya fugas de gas inflamable.**
  Si hay fugas de gas y se acumula en la zona que rodea la unidad, podría producirse una explosión.
- **No emplee conexiones intermedias del cable de alimentación ni tampoco un cable de extensión; evite también conectar demasiados aparatos a una sola toma de CA.**
  Esto podría provocar un incendio o una descarga eléctrica a causa de un contacto o un aislamiento defectuoso, un exceso de corriente, etc.
- **Procure utilizar las piezas suministradas o indicadas para efectuar la instalación.**
  El empleo de piezas defectuosas podría provocar lesiones o escapes de agua a causa de un incendio, una descarga eléctrica, la caída de la unidad, etc.
- **Al conectar el enchufe de alimentación en la toma, asegúrese de que no hay polvo, obstrucciones o piezas sueltas ni en la toma ni en el enchufe. Asegúrese de que el enchufe de alimentación está completamente insertado en la toma.**
  Si hay polvo, obstrucciones o piezas sueltas en el enchufe de alimentación o la toma, podría provocar incendios o descargas eléctricas. Si el enchufe de alimentación presenta piezas sueltas, sustitúyalo.
- **Fije firmemente la cubierta de la instalación eléctrica a la unidad interior y el panel de servicio, a la unidad exterior.**
  Si no se fijan con firmeza la cubierta eléctrica de la unidad interior y el panel de servicio de la unidad exterior, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica a causa del polvo, el agua, etc.
- **Al instalar o reubicar la unidad, asegúrese de que no entra ninguna otra sustancia excepto el refrigerante especificado (R410A) en el circuito de refrigeración.**
  La presencia de cualquier otra sustancia extraña, como aire por ejemplo, puede provocar una elevación anómala de la presión o una explosión.
- **No descargue el refrigerante en el ambiente. Si se producen fugas de refrigerante durante la instalación, ventile la habitación.**
  Si el refrigerante entra en contacto con una llama, podría generarse gas nocivo.
- **Una vez acabada la instalación, compruebe que no haya fugas de gas refrigerante.**
  Si se produjeran pérdidas de gas refrigerante en un interior y entraran en contacto con la llama de un calefactor con ventilador, un calentador, una estufa, etc. se generarían sustancias nocivas.
- **Utilice las herramientas apropiadas y los materiales de conducción adecuados para la instalación.**
  La presión del refrigerante R410A es 1,6 veces mayor que la del R22. Si no se utilizan herramientas o materiales apropiados, o si se realiza una instalación defectuosa, las tuberías podrían estallar o sufrir daños.
- **Al bombear el refrigerante, detenga el compresor antes de desconectar las tuberías de refrigerante.**
  Si las tuberías de refrigerante se desconectan con el compresor en marcha y la válvula de retención está abierta, podría entrar aire y la presión del ciclo de refrigeración aumentaría de forma anómala. Esto podría hacer que las tuberías estallaran o sufrieran daños.
- **Al instalar la unidad, conecte las tuberías de refrigerante de forma fija antes de poner en marcha el compresor.**
  Si el compresor se pone en marcha antes de que las tuberías de refrigerante estén conectadas y la válvula de retención se abra, podría entrar aire y la presión del ciclo de refrigeración aumentaría de forma anómala. Esto podría hacer que las tuberías estallaran o sufrieran daños.
- **Apriete la tuerca abocardada con una llave dinamométrica tal y como se especifica en el presente manual.**
  Si la aprieta demasiado, la tuerca abocardada podría romperse transcurrido un tiempo, causando pérdidas de refrigerante.
- **Instale la unidad de acuerdo con la normativa para instalaciones eléctricas.**
- **Conecte a tierra la unidad.**
  No conecte el cable de tierra a una tubería de gas, de agua o al cable de tierra de un teléfono. Una conexión defectuosa podría provocar una descarga eléctrica.

⚠ CUIDADO (Podría causar lesiones graves en ciertos entornos si se manipula incorrectamente).

- **Instale un disyuntor de fuga a tierra en función de la zona de instalación.**
  Si no se instala un disyuntor de fugas a tierra puede producirse una descarga eléctrica.
- **Para efectuar un drenaje y una instalación de tuberías seguros, siga las indicaciones del manual de instalación.**
  Un drenaje o una instalación de tuberías defectuosos podría causar un escape de agua en la unidad que mojaría y estropearía los enseres del hogar.
- **No toque la entrada de aire ni las aletas de aluminio de la unidad exterior.**
  Esto podría causar lesiones.
- **No instale la unidad exterior donde puedan vivir animales pequeños.**
  Si los animales penetran en la unidad y tocan las piezas eléctricas podrían provocar fallos de funcionamiento, humos o incendios. Además, aconseje a los usuarios que mantengan limpia el área alrededor de la unidad.

1-2. HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN

Destornillador Phillips
Nivel
Báscula
Cuchilla o tijeras
Llave dinamométrica
Llave (o llave de tuercas)
Llave hexagonal de 4 mm (5/32 pulg.)
Abocardador para R410A
Válvula colectora de manómetro para R410A
Bomba de vacío para R410A
Manguera de carga para R410A
Cortador de tuberías con escariador

1-3. ESPECIFICACIONES

Modelo	Alimentación		Longitud de tubería y diferencia de altura *2, *3, *4, *8			
	Tensión de régimen	Frecuencia	Longitud máxima del tubo por unidad interior / para sistema múltiple	Diferencia máxima de altura	Nº máx. de codos por unidad interior / para sistema múltiple	Ajuste de refrigerante A *5
MXZ-3A30NA MXZ-4A36NA	208/ 230 V	60 Hz	25 m (82 pies) / 70 m (230 pies)	15 m (49 pies)	25 / 70	20 g/m (1,06 onzas por cada 5 pies)

*1 Nunca utilice tuberías de grosor menor que el especificado. La resistencia a la presión sería insuficiente.
*2 Utilice una tubería de cobre o una tubería de aleación de cobre sin costuras.
*3 Tenga cuidado de no romper o doblar la tubería cuando la flexione.
*4 El radio de curvatura de la tubería de refrigerante debe ser de 100 mm (4 pulg.) o más.
*5 Si la longitud de la tubería es superior a 40 m (131 pies) será necesario emplear más refrigerante (R410A). (Si la longitud de la tubería es inferior a 40 m (131 pies), no es necesario más refrigerante).
Refrigerante adicional (m) = A × (longitud de la tubería (m) - 40)
Refrigerante adicional (pies) = A × $\frac{\text{(longitud de la tubería (pies) - 131)}}{5}$
*6 Material aislante: Plástico de espuma termorresistente con un peso específico de 0,045
*7 Asegúrese de utilizar un aislamiento de grosor especificado. Un grosor excesivo puede alterar la correcta instalación de la unidad interior y un grosor insuficiente puede generar goteo de rocío.
*8 Si la unidad exterior está instalada a mayor altura que la unidad interior, la diferencia máxima de altura se reducirá a 10 m (33 pies).

1-4. SELECCIÓN DE LAS MEDIDAS DE LOS TUBOS Y JUNTAS PARA DISTINTOS DIÁMETROS OPCIONALES

El diámetro de los tubos de conexión varía en función del tipo y capacidad de las unidades interiores. Trabaje con los valores de diámetro de la siguiente tabla para la conexión de los tubos en las unidades interiores y exteriores.

- Si el diámetro de los tubos de conexión no coincide con el de las conexiones de los extremos, utilice juntas para distintos diámetros opcionales.

[mm (pulg.)]

Unidad exterior		Unidad interior		
		09/12	15/17	24
	Medida del tubo (líquido / gas)	6,35 (1/4) / 9,52 (3/8)	6,35 (1/4) / 12,7 (1/2)	6,35 (1/4) / 15,88 (5/8)
UNIDAD A	6,35 (1/4) / 12,7 (1/2)	- / MAC-A455JP	- / -	- / MAC-A456JP
UNIDAD B	6,35 (1/4) / 9,52 (3/8)	- / -	- / MAC-454JP	- / PAC-SG76RJ
UNIDAD C				
UNIDAD D				

1-5. SELECCIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN

- Donde no esté expuesta a un viento fuerte.
- Donde haya un buen flujo de aire sin polvo.
- Donde se pueda evitar todo lo posible la lluvia o la luz directa del sol.
- Donde el ruido o el aire caliente causados por el funcionamiento no moleste a los vecinos.
- Donde haya una pared o un punto de apoyo firme para evitar un mayor ruido o vibración durante el funcionamiento.
- Donde no exista riesgo de fugas de gas combustible.
- Si se instala la unidad en alto, asegúrese de fijar las patas de la unidad.
- Donde esté a una distancia mínima de 3 m (9,84 pies) de cualquier antena de televisión o radio. En las zonas con mala recepción, el funcionamiento del aparato de aire acondicionado puede provocar interferencias en estos aparatos. Puede ser necesario conectar el receptor afectado a un amplificador.
- Instale la unidad en horizontal.
- Instálela en un área donde no sufra el efecto provocado por una nevada, viento o nieve. En zonas de intensa nieve, le rogamos que instale un toldo, pedestal y/o algunas pantallas acústicas planas.

Nota:
Se recomienda establecer el circuito cerrado de la tubería cerca de la unidad exterior para reducir la vibración que pudiera transmitirse desde ese punto.

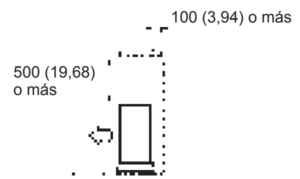
Nota:
Si utiliza el acondicionador de aire cuando la temperatura exterior sea baja, observe las instrucciones siguientes.
- No instale nunca la unidad exterior en un lugar en el que el lado de entrada/salida de aire quede expuesto directamente al viento.
- Para evitar la exposición al viento, instale la unidad exterior con el lado de entrada de aire hacia la pared.
- Para evitar la exposición al viento, se recomienda instalar una placa deflectora en el lado de salida de aire de la unidad exterior.

Para instalar el aparato de aire acondicionado, evite los lugares siguientes donde es más probable que ocurran problemas.
- Donde pueda haber una fuga de gas inflamable.
- Donde haya demasiado aceite para maquinaria.
- En ambientes salobres, como las zonas costeras.
- Donde haya gas sulfúrico, como en zonas de baños termales.
- Donde haya algún equipo inalámbrico o de alta frecuencia.

ESPACIO LIBRE NECESARIO EN TORNO A LA UNIDAD EXTERIOR

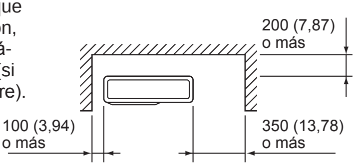
1. Obstáculos por la parte superior

Si hay obstáculos únicamente por la parte trasera, no importa si hay algún obstáculo por encima de la unidad tal y como se muestra en la siguiente figura.



2. Parte frontal (ventilación) abierta

Siempre que se mantenga libre un espacio como el que se muestra en la ilustración, no importa que haya obstáculos en tres direcciones (si la parte superior queda libre).



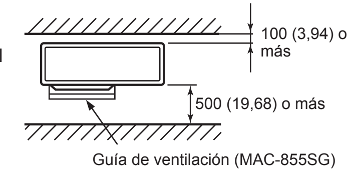
3. Obstáculos solamente por la parte frontal (ventilación)

En este caso, la parte trasera, ambos lados y la parte superior deben quedar libres.



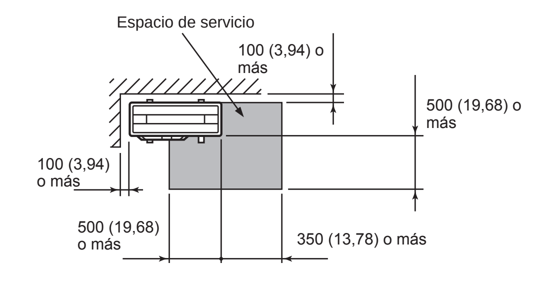
4. Obstáculos solamente por las partes frontal y trasera

La unidad se puede utilizar si se agrega una guía de ventilación exterior opcional (MAC-855SG) (si ambos lados y la parte superior están libres).



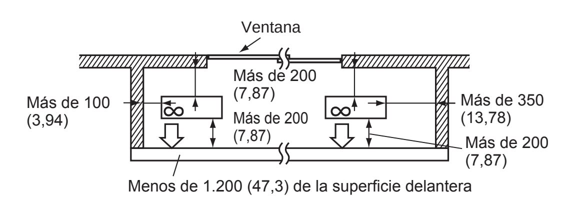
5. Espacio de servicio

Mantenga el espacio de servicio que se muestra en la siguiente figura para permitir el mantenimiento de la unidad.



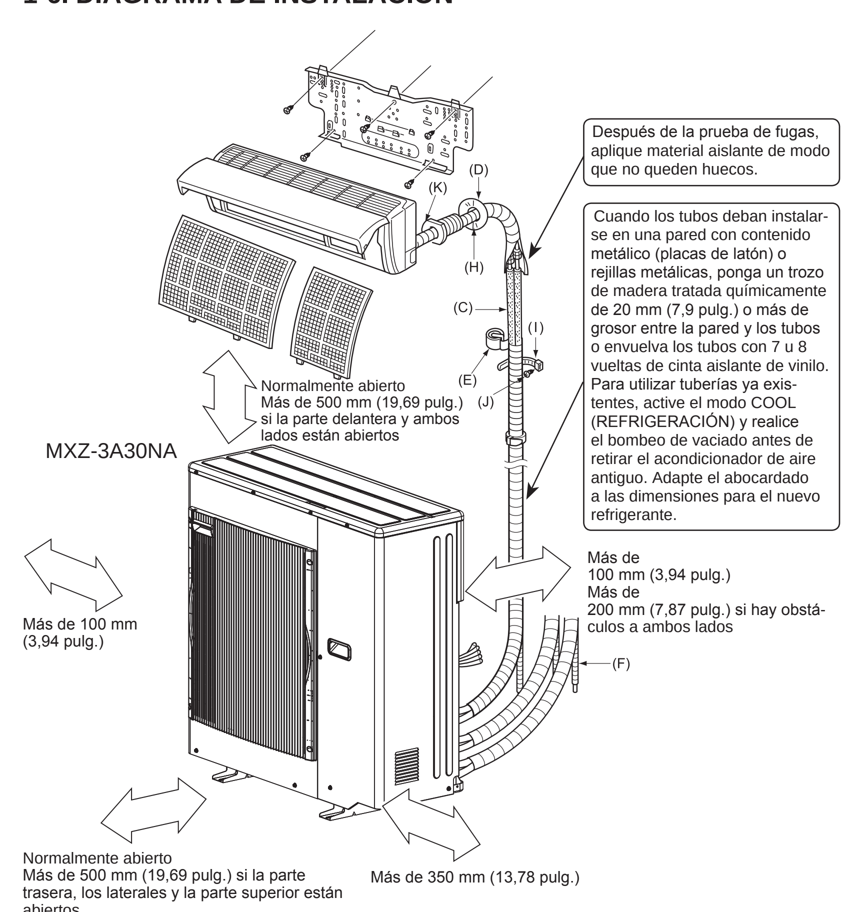
- Si la unidad se instala en un área cerrada por los cuatro lados, como una galería, asegúrese de dejar un espacio de más de 200 mm (7,87 pulg.) por detrás de la unidad tal y como se muestra.
- Cuando no haya flujo de aire o exista la posibilidad de que su ciclo sea corto, instale una guía de salida y asegúrese de que haya espacio suficiente en la parte trasera de la entrada de aire.

Nota:
Nunca instale varias unidades exteriores juntas sin espacio entre sus laterales.

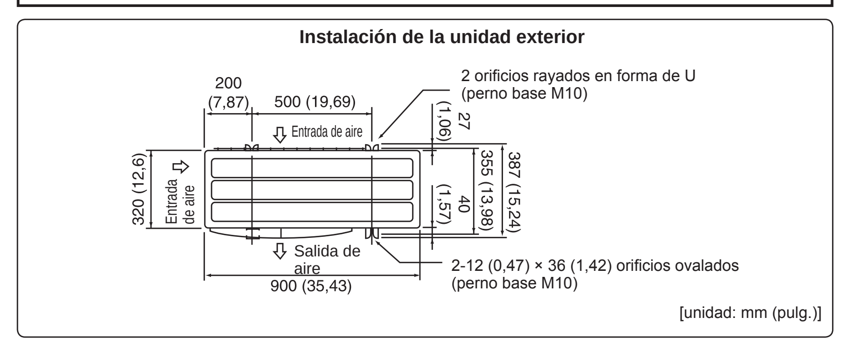


[Unidad: mm (pulg.)]

1-6. DIAGRAMA DE INSTALACIÓN



La unidad debe ser instalada por el servicio oficial de acuerdo con la normativa local.



COMPONENTES QUE DEBERÁ ADQUIRIR LOCALMENTE

(A)	Cable de alimentación*	1
(B)	Cable de conexión interior/exterior*	1
(C)	Tubo de conexión (consulte 1-4.)	1
(D)	Cubierta del orificio de la pared	1
(E)	Cinta para las conexiones	1
(F)	Prolongación del tubo de drenaje (tubería de PVC blando de 15 mm (19/32 pulg.) en el interior o tubería VP16 de PVC duro)	1
(G)	Aceite refrigerante	Poca cantidad
(H)	Masilla	1
(I)	Banda de fijación del tubo	2 a 7
(J)	Tornillo de fijación para (I)	2 a 7
(K)	Manguito del orificio de la pared	1
(L)	Tubería de PVC blando de 25 mm (31/32 pulg.) en el interior o tubería VP25 de PVC duro	1

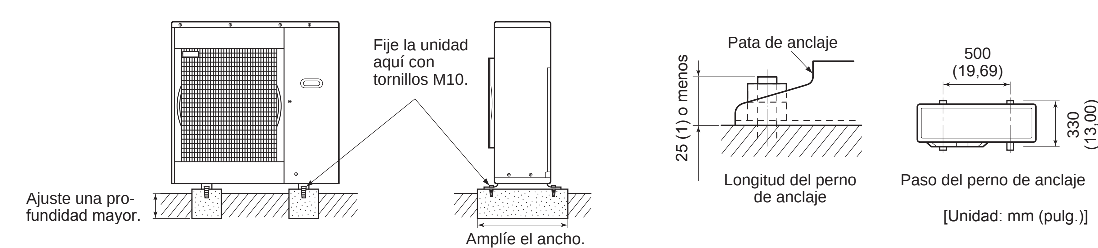
*** Nota:**
Tienda el cable de conexión de la unidad interior/exterior (B) y el cable de alimentación (A) al menos a 1 m (39,4 pulg.) de distancia del cable de la antena de televisión.

Las “cantidades” referenciadas (B) y (K) indican el nº de componentes que deberá utilizar por unidad interior.

2. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

2-1. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD

- Asegúrese de fijar los pies de la unidad con tornillos cuando la instale.
- Asegúrese de instalar firmemente la unidad para evitar su desprendimiento en caso de terremoto o ráfaga de viento.
- Con respecto a la cimentación de hormigón, refiérase a la figura de la derecha.
- No utilice la boquilla de drenaje ni los tapones en zonas frías.
  La boquilla podría congelarse y el ventilador podría pararse.

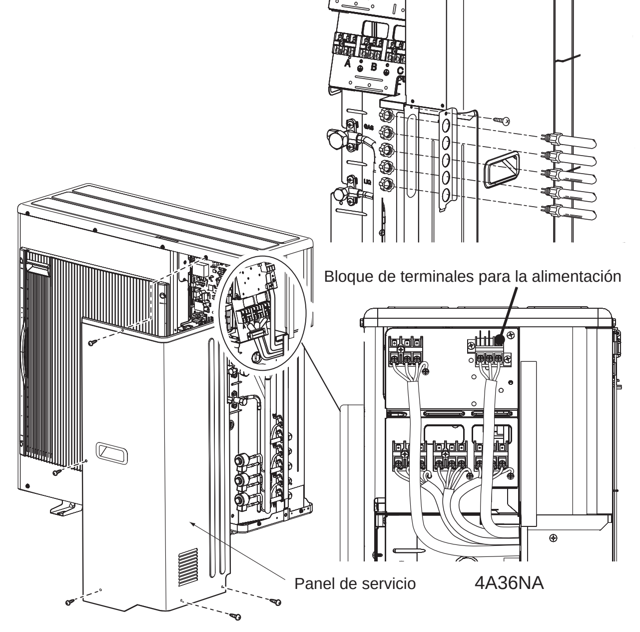


2-2. CABLES DE CONEXIÓN PARA LA UNIDAD EXTERIOR

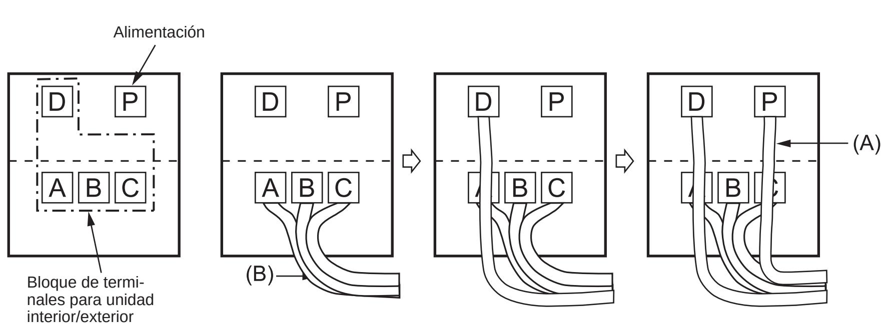
- Asegúrese de utilizar circuitos específicos para el aire acondicionado de la sala.
- Los trabajos de cableado se deben basar en los estándares técnicos aplicables.
- Las conexiones de cableado deben realizarse según el siguiente diagrama.
- Los tornillos deben apretarse de forma que no se suelten.

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS						
UNIDAD INTERIOR		MSZ-A09NA	MSZ-A12NA	MSZ-A15NA	MSZ-A17NA	MSZ-A24NA
Alimentación (V, FASE, Hz)		208/230, 1, 60				
Amperaje mín. del circuito (A)		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Motor del ventilador (F.L.A)		0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
UNIDAD EXTERIOR		MXZ-3A30NA		MXZ-4A36NA		
Alimentación (V, FASE, Hz)		208/230, 1, 60				
Tamaño máx. fusible (retardo) (A)		20		20		
Amperaje mín. del circuito (A)		15		19		
Motor del ventilador (F.L.A)		0,93		0,93		
Compresor	(R.L.A)	11		14,4		
	(L.R.A)	15		15		
Tensión de control		Unidad interior-controlador remoto: (inalámbrico) Unidad interior-unidad exterior: 12-24 V CC				

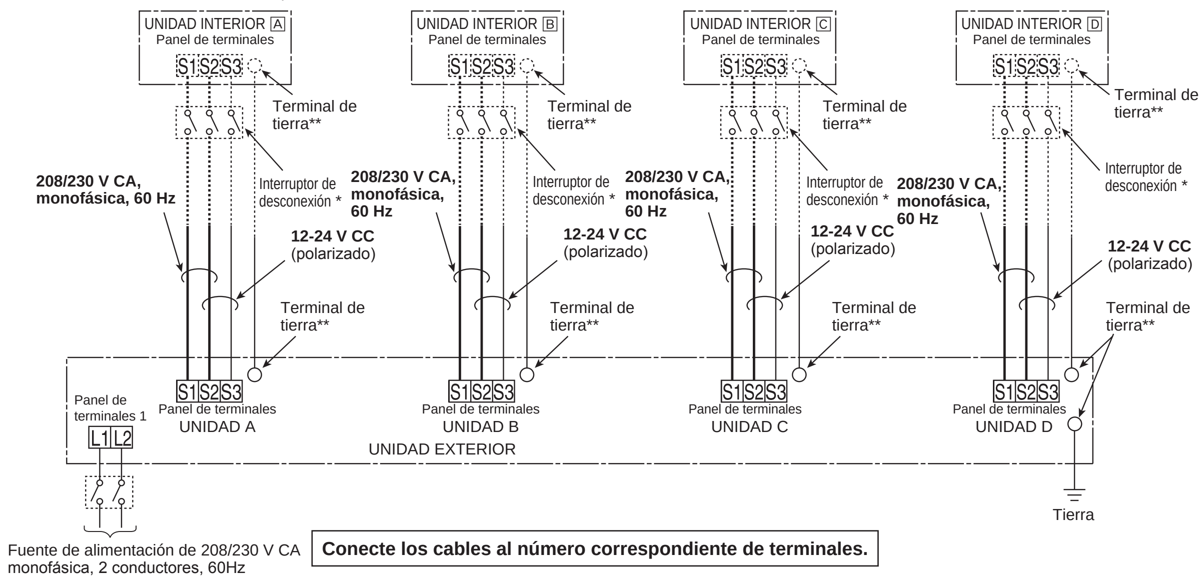
1) Retire el panel de servicio.
2) Fije el conector de conducción a la cubierta con la tuerca de bloqueo y, a continuación, fíjelo a la unidad con tornillos.
3) Fije la cubierta a la unidad exterior y, a continuación, fíjela con tornillos.
4) Conecte el cable de alimentación y el de conexión interior/exterior al panel de terminales.
   (Deje cierta holgura en los cables para facilitar su mantenimiento).
5) Cierre firmemente el panel de servicio. Asegúrese de que 3-2. CONEXIÓN DE TUBERÍAS ha terminado.



Orden de conexión
- Conecte el bloque de terminales por orden, desde el lado de la unidad A, B y C.



Puede que sea necesario un interruptor de desconexión. Consulte la normativa local.



CONEXIÓN DE CABLES Y CONEXIÓN DEL CABLE DE TIERRA
- Use un conductor sólido AWG14 o un conductor trenzado AWG18, AWG16 o AWG14.
- Use un cable con aislamiento doble, aislamiento de 300 V.
- Use únicamente conductores de cobre.

* **Siga la normativa eléctrica local.**

CABLE DE ALIMENTACIÓN Y CABLE DE TIERRA
- Utilice un conductor sólido o trenzado AWG14.
- Use únicamente conductores de cobre.

*** Siga la normativa eléctrica local.**

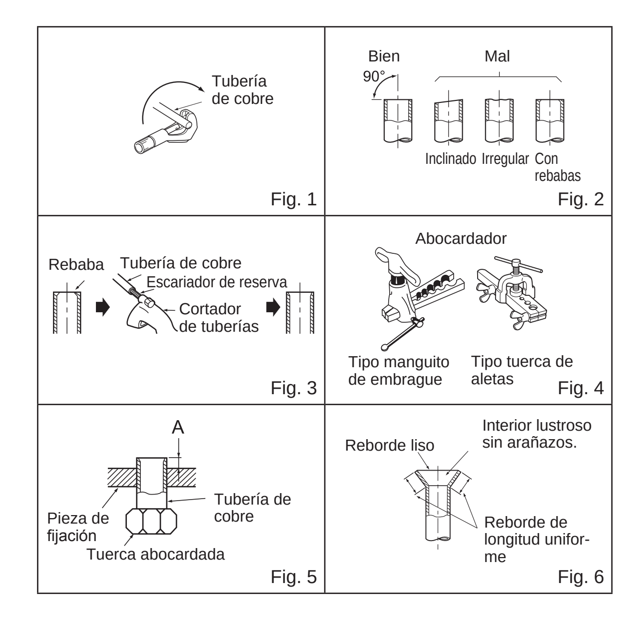
⚠ ATENCIÓN:
Conecte las unidades interior y exterior con el cable de conexión normalizado destinado a este fin y sujete bien el cable al panel de terminales de modo que no quede tenso en la zona de conexiones del panel. Una conexión y fijación defectuosas podrían provocar un incendio.

Con vistas a un futuro mantenimiento, prolongue los cables de conexión.

3. TRABAJOS DE ABOCARDADO Y CONEXIÓN DE TUBERÍAS

3-1. TAREAS DE ABOCARDAMIENTO

1) Corte el tubo de cobre correctamente con un cortador de tubos. (Fig. 1, 2)
2) Elimine completamente las rebabas del corte transversal del tubo. (Fig. 3)
   • Al eliminar las rebabas, ponga el extremo de la tubería de cobre hacia abajo para evitar que queden en el interior.
3) Una vez eliminadas las rebabas, extraiga las tuercas abocardadas colocadas en las unidades interior y exterior y póngalas en el tubo. (Cuando se ha terminado el proceso de abocardado ya no se pueden poner).
4) Labores de abocardamiento (Fig. 4, 5). Sujete firmemente el tubo de cobre de la dimensión que se muestra en la tabla. Seleccione A mm en la tabla según la herramienta que emplee.
5) Compruebe
   • Compare el abocardado con la Fig. 6.
   • Si el abocardado se ve defectuoso, corte la sección abocardada y repita el proceso de abocardado.



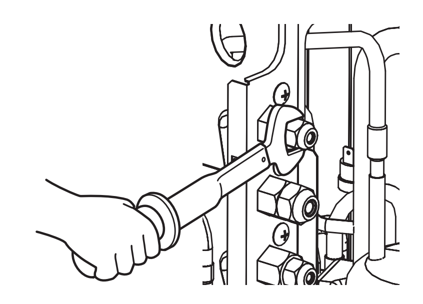
Diámetro del tubo [mm (plug.)]	Tuerca (mm)	A [mm (plug.)]			Par de torsión		
		Herramienta tipo embrague para R410A	Herramienta tipo embrague para R22	Herramienta tipo tuerca de mariposa para R22	N•m	kgf•cm	pies•lb
ø6,35 (1/4)	17	0 - 0,5 (0 - 0,02)	1,0 - 1,5 (0,04 - 0,06)	1,5 - 2,0 (0,06 - 0,08)	13,7 - 17,7	140 - 180	10 - 13
ø9,52 (3/8)	22				34,3 - 41,2	350 - 420	25 - 30
ø12,7 (1/2)	26			2,0 - 2,5 (0,08 - 1,0)	49,0 - 56,4	500 - 575	36 - 42
ø15,88 (5/8)	29				73,5 - 78,4	750 - 800	54 - 58

3-2. CONEXIÓN DE TUBERÍAS

• Apriete una tuerca abocardada con una llave dinamométrica tal y como se especifica en la tabla.
• Si la aprieta demasiado, la tuerca abocardada podría romperse transcurrido un tiempo, causando pérdidas de refrigerante.

Conexión de la unidad exterior

Conecte las tuberías a las uniones de tubería de las válvulas de retención de la unidad exterior siguiendo el mismo procedimiento empleado en la unidad interior.
   • Para apretar, emplee una llave dinamométrica o una llave de tuercas y utilice el mismo par de torsión aplicado en la unidad interior.



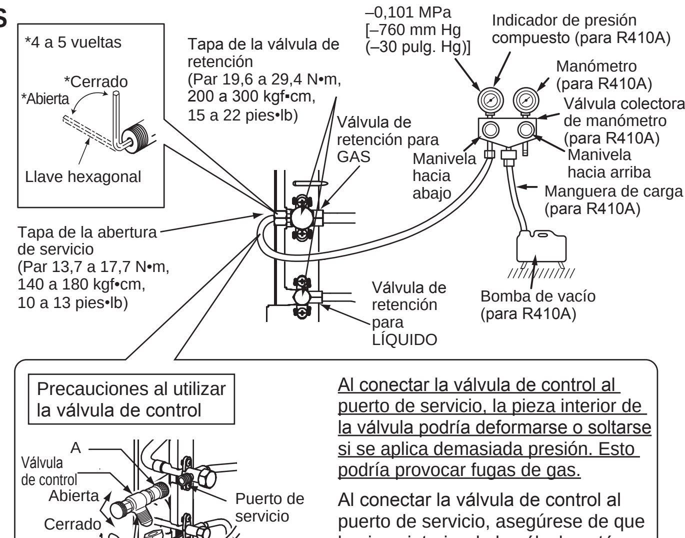
3-3. AISLAMIENTO TÉRMICO Y FORRADO CON CINTA

1) Cubra las uniones de tuberías con cubiertas de tubería.
2) En el lado de la unidad exterior, aísle bien cada una de las tuberías y válvulas.
3) Aplique cinta de tuberías (E) a partir de la entrada de la unidad exterior.
   • Sujete con cinta (adhesiva) el extremo de la cinta de tuberías (E).
   • Cuando las tuberías deban colocarse por encima del techo, en un armario empotrado o en lugares con una temperatura y humedad elevadas, tendrá que aplicar una cantidad suplementaria de aislante para evitar la condensación.

4. PROCEDIMIENTOS DE PURGADO, PRUEBA DE FUGAS Y FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA

4-1. PROCEDIMIENTO DE PURGADO Y PRUEBA DE FUGAS

1) Retire la tapa de la abertura de servicio de la válvula de retención situada en el lado de la tubería de gas de la unidad exterior. (La válvula de retención no funcionará en su estado inicial, recién salida de fábrica [completamente cerrada y puesta la tapa]).
2) Conecte la válvula colectora de manómetro y la bomba de vacío al puerto de servicio de la válvula de retención en el lado de la tubería del gas de la unidad exterior.
3) Ponga en funcionamiento la bomba de vacío. (Déjela funcionar durante más de 15 minutos).
4) Compruebe el vacío con la válvula colectora de manómetro, cierre luego esta válvula y detenga la bomba de vacío.
5) Espere así uno o dos minutos. Asegúrese de que la válvula colectora de manómetro permanece en la misma posición. Compruebe que el manómetro de presión marca –0,101 Mpa [manómetro] [–760 mm Hg (–30 pulg. Hg)].
6) Extraiga rápidamente la válvula colectora de manómetro del puerto de servicio de la válvula de retención.
7) Después de haber conectado y purgado los tubos de refrigeración, abra por completo todas las válvulas de retención de ambos lados del tubo de gas y del tubo de líquido. Si no se lleva a cabo esta operación abriendo dichas válvulas por completo, el rendimiento disminuirá y se producirán problemas.
8) Consulte 1-4., e introduzca la cantidad indicada de refrigerante si fuera necesario. Introduzca el refrigerante líquido con lentitud. De lo contrario, la composición del refrigerante en el sistema puede cambiar y afectar al rendimiento del equipo de aire acondicionado.
9) Apriete la tapa del puerto de servicio para volver al estado inicial.
10) Prueba de fugas



Precauciones al utilizar la válvula de control

A
Válvula de control
Abierta
Cerrado
Puerto de servicio
Manguera de carga (para R410A)
Cuerpo

Al conectar la válvula de control al puerto de servicio, la pieza interior de la válvula podría deformarse o soltarse si se aplica demasiada presión. Esto podría provocar fugas de gas.

Al conectar la válvula de control al puerto de servicio, asegúrese de que la pieza interior de la válvula está cerrada, y a continuación apriete la pieza A. No apriete la pieza A ni gire la pieza interior cuando esté abierta la válvula.

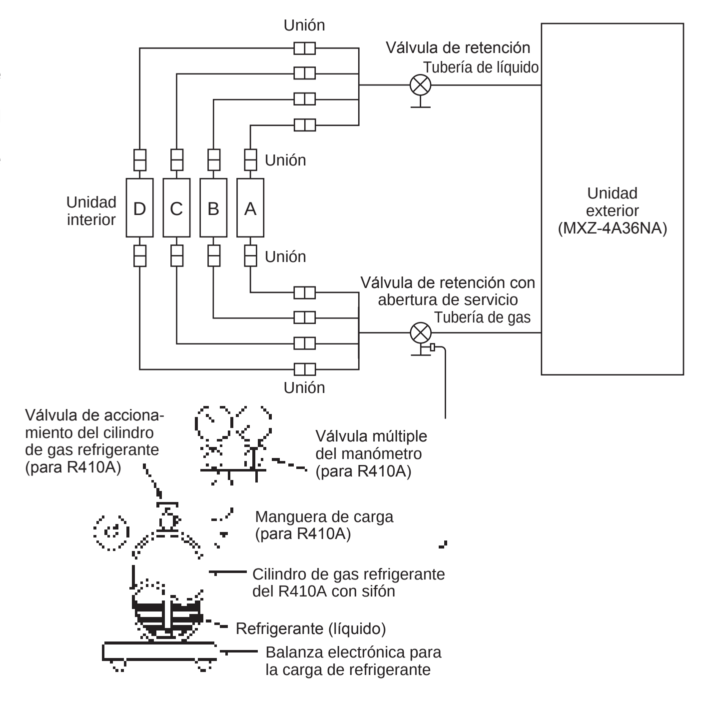
4-2. CARGA DE GAS

Efectúe la carga de gas en la unidad.

1 Conecte el cilindro de gas a la abertura de servicio de la válvula de retención.
2 Purgue el aire de la tubería (o manguera) procedente del cilindro del refrigerante.
3 Añada la cantidad de refrigerante indicada mientras el equipo de aire acondicionado funciona en modo de refrigeración.

Nota:
Si añade refrigerante, no sobrepase la cantidad especificada para el ciclo de refrigeración.

CUIDADO:
Al añadir más refrigerante al sistema, asegúrese de utilizar refrigerante en estado liquido. Recuerde que si carga el refrigerante en estado gaseoso, su composición puede alterarse en el sistema y afectar a la operación normal del acondicionador del aire. Cargue el líquido refrigerante poco a poco, porque si lo carga de una sola vez puede bloquear el compresor.
Para mantener alta la presión del cilindro de gas, caliente el cilindro de gas con agua caliente [a menos de 40°C (140°F)] en las estaciones frías. Nunca utilice fuego o vapor.



4-3. COMPROBACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

- Asegúrese de realizar el test en cada unidad. Compruebe que cada unidad interior funciona adecuadamente siguiendo el manual de instalación incluido en la unidad.
- Si efectúa el test en todas las unidades interiores a la vez, no podrá detectar ninguna conexión errónea, si existiera, en los tubos refrigerantes y en los cables de conexión de la unidad interior/exterior.

Acerca del mecanismo de protección de la reanudación
Una vez se haya detenido el compresor, el dispositivo de prevención de la reanudación se activa de forma que el compresor no vuelve a ponerse en funcionamiento durante 3 minutos para proteger el acondicionador de aire.

Función de corrección de conexiones/tuberías
Esta unidad tiene una función de corrección de conexiones/tuberías que corrige la combinación de las mismas. Cuando exista la posibilidad de una combinación de conexiones y tuberías incorrecta y resulte difícil confirmarla, use esta función para detectarla y corregirla siguiendo estos procedimientos.

Asegúrese de lo siguiente.
- La unidad recibe corriente.
- Las válvulas de retención están abiertas.

Nota:
Durante la detección, el funcionamiento de la unidad interior estará controlado por la unidad exterior. Durante la detección, la unidad interior dejará de funcionar automáticamente. Esto no es un fallo de funcionamiento.

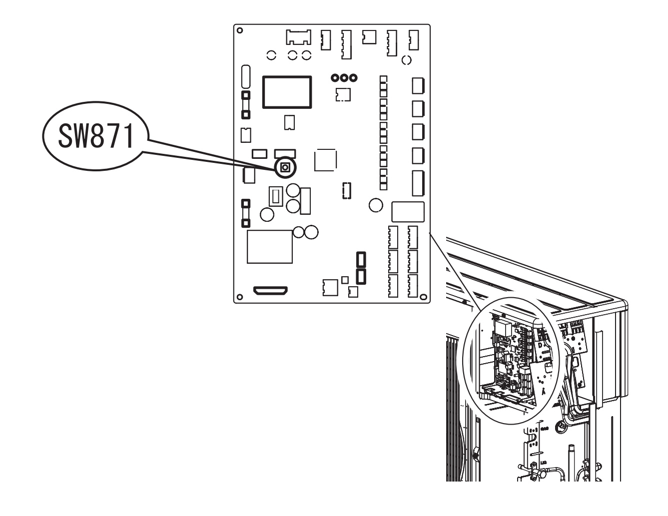
Procedimiento
Mantenga presionado el interruptor de corrección de tuberías/conexiones (SW871) 1 minuto o más tras conectar la alimentación.

- La corrección tarda entre 10 y 15 minutos en efectuarse. Cuando la corrección ha finalizado, su resultado se muestra por medio de indicadores luminosos. La tabla siguiente describe los detalles.
- Para cancelar esta función antes de que finalice, vuelva a pulsar el interruptor de corrección de tuberías/conexiones (SW871).
- Cuando la corrección finalice sin error, no vuelva a pulsar el interruptor de corrección de tuberías/conexiones (SW871).

Cuando el resultado sea “imposible de corregir”, vuelva a pulsar el interruptor de corrección de tuberías/conexiones (SW871) para cancelar la función. Seguidamente, confirme la combinación de conexiones y tuberías de la forma habitual, haciendo funcionar las unidades interiores una a una.

- Mientras la operación se lleva a cabo, la unidad recibe corriente. Asegúrese de no tocar nada más que el interruptor; tampoco la placa de circuito impreso. Podría sufrir una descarga eléctrica o quemaduras de las partes que reciben corriente o que están calientes en torno al interruptor. Si toca las partes que reciben corriente, puede dañar la placa de circuito impreso.
- Para evitar dañar la placa de circuito impreso de control electrónico, elimine la electricidad estática antes de utilizar esta función.

- Esta función no se puede utilizar cuando la temperatura en el exterior es de 0°C (32°F) o menos.



Indicadores luminosos durante la detección:

Indicador		
1 (rojo)	2 (amarillo)	3 (verde)
Iluminado	Iluminado	Parpadea

Resultado de la función de corrección de tuberías/conexiones

Indicador			Resultado
1 (rojo)	2 (amarillo)	3 (verde)	
Iluminado	No iluminado	Iluminado	Finalizado (corregido satisfactoriamente)
Parpadea	Parpadea	Parpadea	Imposible de corregir
Otras indicaciones			Consulte las “PRECAUCIONES DE SEGURIDAD CUANDO EL INDICADOR PARPADEA”, situadas detrás del panel de servicio.

4-4. EXPLICACIÓN PARA EL USUARIO

- Basándose en el MANUAL DE INSTRUCCIONES, explique al usuario cómo utilizar el equipo de aire acondicionado (cómo utilizar el controlador remoto, como retirar los filtros de aire, cómo retirar o colocar el control remoto en el soporte para el controlador remoto, cómo limpiar, precauciones para el funcionamiento, etc.)
- Aconseje al usuario que lea atentamente el MANUAL DE INSTRUCCIONES.



HEAD OFFICE: TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO
100-8310, JAPAN

JG79A073H01